

**D**ENTRO DE LA DIVERSIDAD DE PLANTAS EN LA HUERTA, EL **FRUTAL** ES OTRO INTEGRANTE MÁS, QUE REQUIERE CUIDADO Y MANEJO ADECUADO PARA QUE NOS RESPONDA CON FRUTOS SANOS Y RICOS.

**D**EBIDO A LA DEMANDA DE INFORMACIÓN SOBRE EL MANEJO DEL FRUTAL EN LA HUERTA ORGANICA QUE MANIFIESTAN LOS HUERTEROS ELABORAMOS ESTA CARTILLA PARA PODER PRODUCIR NUESTROS PROPIOS FRUTALES, SABER CÓMO PODARLOS Y CÓMO CUIDARLOS EN FORMA CASERA Y ORGÁNICA.

**A**YUDAR A LOS FRUTALES A PRODUCIR, HACE QUE DISPONGAMOS DE FRUTA SANA Y FRESCA PARA COMER AL PIE DEL ÁRBOL O ELABORAR DULCES, HACIENDO NUESTRA DIETA MÁS RICA Y VARIADA, CONTRIBUYENDO A LA ECONOMÍA DE LA FAMILIA.

# FRUTALES

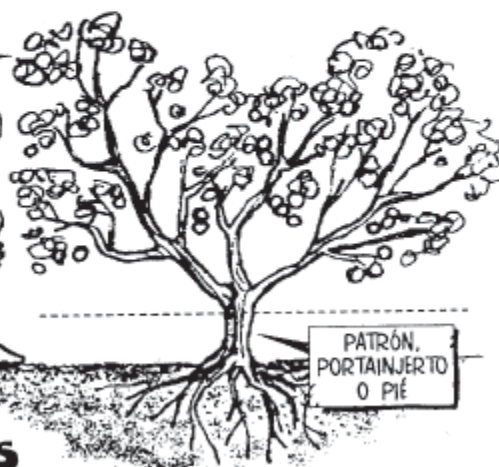
"CONOCER CÓMO PRODUCIR NUESTRAS PROPIAS PLANTAS FRUTALES NOS PERMITE TENER LAS MEJORES PLANTAS CON FRUTOS RICOS Y SANOS PARA COMPARTIR EN FAMILIA Y CON LOS VECINOS."

UNA PLANTA FRUTAL INJERTADA DE BUENA CALIDAD, ESTÁ COMPUESTO POR DOS PARTES: EL **PIÉ** Y LA **COPA**.

EL PIÉ ES LA BASE DEL TRONCO Y LA RAÍZ. TIENE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: RESISTENCIA A ENFERMEDADES, SE ADAPTA MEJOR A LOS DISTINTOS TIPOS DE SUELO Y TAMBIÉN REGULA EL TAMAÑO DEL ÁRBOL.

LA COPA DEBE LLEVAR LA PROPIEDAD DE PRODUCIR FRUTOS DE BUENA CALIDAD.

COPA, INJERTO  
O PÓA

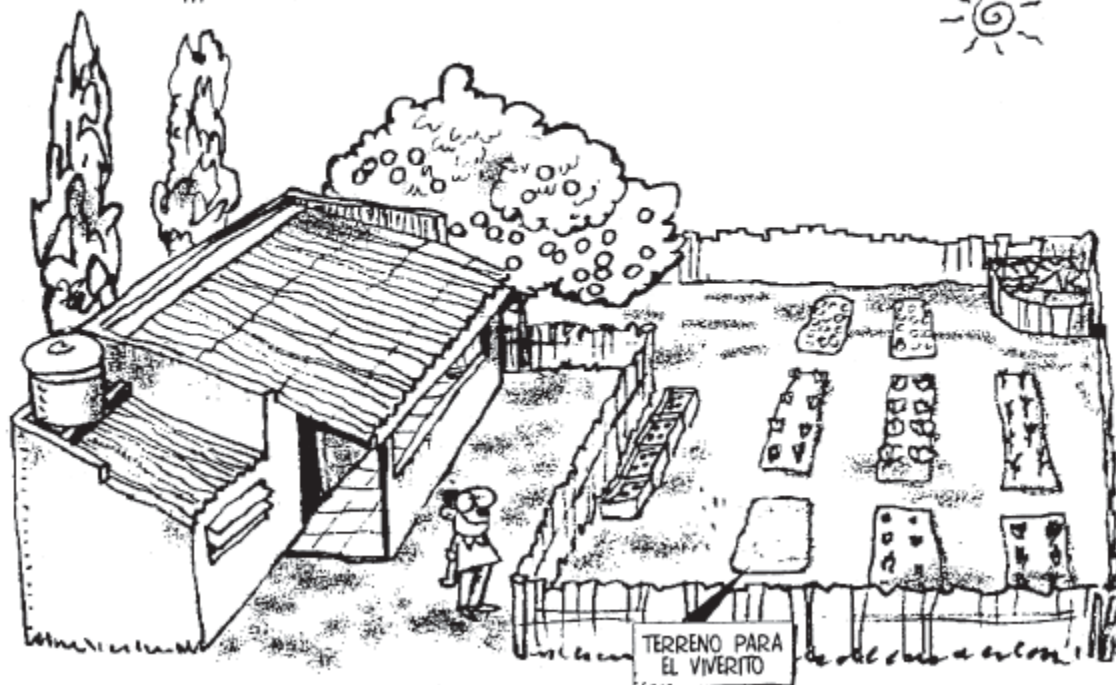


PATRÓN,  
PORTAINJERTO  
O PIÉ

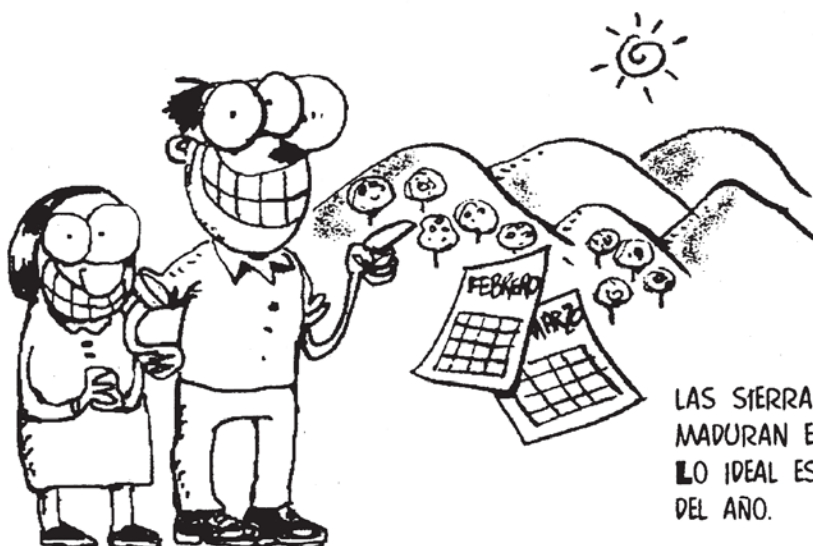
## PARA COMENZAR DEBEMOS HACER UN VIVERITO EN CASA.

HACIENDO EL **VIVERO** PODEMOS ELEGIR LAS MEJORES PLANTAS AL MOMENTO DEL TRANSPLANTE, PARTIENDO DE UN PORTAINJERTO ADAPTADO A NUESTRA ZONA.

¡NECESITAMOS UN TERRENO NO MUY GRANDE! LO PODEMOS HACER EN EL FONDO DE NUESTRA CASA!!! ¡SÓLO REQUIERE AGUA Y QUE LOS CUIDEMOS MUY BIEN!!!



## VIVERO PARA FRUTALES DE CAROZO



SI QUEREMOS PRODUCIR FRUTALES DE CAROZO (DURAZNO, CIRUELOS, DAMASCO, ETC.), TENEMOS QUE COMENZAR POR EL PIÉ O PORTAINJERTO. LOS MÁS ADECUADOS SON LOS CAROZOS DE LOS DURAZNOS SILVESTRES O CUARES MILLO QUE LOS ENCONTRAMOS EN

LAS SIERRAS ESPECIALMENTE LOS QUE MADURAN EN FEBRERO O MARZO. LO IDEAL ES QUE SEAN CAROZOS DEL AÑO.

## TENEMOS QUE PREPARAR LA SEMILLA!!!



SE LAVA BIEN EL CAROZO, SEPARÁNDOLO DE LA PULPA. SE OREA A LA SOMBRA HASTA QUE LLEGUE LA ÉPOCA DE SEMBRAR.

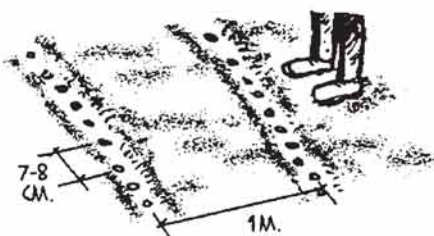
ANTES DE SEMBRAR LA SEMILLA CONVIENE PONERLA EN AGUA QUE CORRA (ARROYO, CANILLA, SALIDA DEL MOLINO) DURANTE UN DÍA PARA LAVAR LOS INHIBIDORES Y ASÍ ESTIMULAR LA GERMINACIÓN (USAR UNA MEDIA O BOLSA DE ARPILLERA)





## !!!A SEMBRAR!!!

LA SIEMBRA SE REALIZA EN MAYO-JUNIO  
ASÍ LA SEMILLA TIENE TIEMPO DE TOMAR FRÍO,  
PARA ROMPER LOS INHIBIDORES Y SE PREPARA  
PARA GERMINAR EN SETIEMBRE.

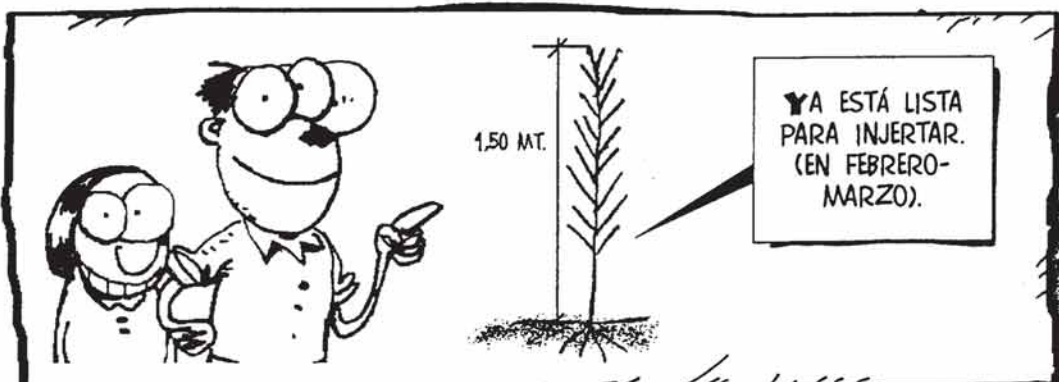
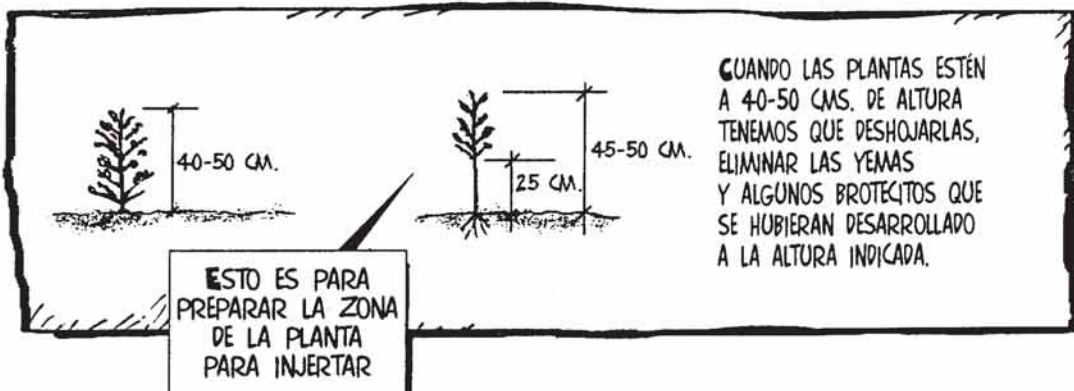


EN LA SIEMBRA EL TERRENO SE PREPARA  
Y SE RIEGA PERIÓDICAMENTE PARA MANTENER  
LA HUMEDAD.

PREPARAMOS EL TERRENO, HACIENDO SURCOS  
Y RESPETANDO LAS DISTANCIAS.

EN AGOSTO-SETIEMBRE, LAS PLANTAS YA HABRÁN NACIDO, **!!!** ENTONCES TENEMOS  
QUE CUIDARLAS DE LAS HORMIGAS!!! (VER AL FINAL: "CONTROL DE PLAGAS")  
**!!!** Y LAS SEGUIMOS RÉGANDO PERIÓDICAMENTE!!!

OTRA FORMA ES ROMPER LOS CAROZOS Y SACARLE LA ALMENDRA (Ó SEMILLA  
DE SU INTERIOR). Y ANTES DE SEMBRAR LAS PONEMOS 15 DÍAS EN LA HELADERA  
ENVUELTAS EN PAPEL DE DIARIO Y DENTRO DE UNA BOLSA DE NYLON PARA CONSERVAR  
LA HUMEDAD DE LAS SEMILLAS. CON ESTAS TÉCNICAS SE ACELERA LA GERMINACIÓN Y  
PODEMOS SEMBRAR DE SETIEMBRE A MARZO.





## INJERTO DE YEMA

**PARA HACER EL INJERTO ES IMPORTANTE QUE LA CORTEZA SE DESPRENDA O SEPARÉ CON FACILIDAD DE LA MADERA. ESTO SUCDE CUANDO LA PLANTA ESTÁ EN ACTIVO CRECIMIENTO (PRIMAVERA-VERANO-OTOÑO).**

**CONVIENE INJERTAR EN FEBRERO-MARZO, SIEMPRE Y CUANDO EL TALLO HAYA ALCANZADO EL GROSOR DE UN LAPIZ.**

## PARA INJERTAR NECESITAMOS....

- 1 VARA PORTAYEMA,
- 1 NAVAJA O CORTAPLUMAS, O CUCHILLO FILOSO,
- HILO DE PLÁSTICO O RAFIA O BANDA DE GOMA.

**LAS VARAS PORTAYEMAS SON LAS RAMAS DE LA CUAL SACAREMOS LAS YEMAS PARA INJERTAR.**



**DEBEN SER RAMAS DE LA ESTACIÓN, DE PLANTAS MADRES SANAS Y VIGOROSAS QUE YA HAYAN FRUCTIFICADO, PARA CONOCER LAS CUALIDADES DE SUS FRUTOS.**

**LAS MEJORES YEMAS ESTÁN UBICADAS EN LA PARTE BASAL Y MEDIO DE LAS RAMAS.**

**NO DEBEN SER NI MUY CORTAS NI EXCESIVAMENTE VIGOROSAS. (CHUPONES).**



## INJERTO DE ESCUDETE O EN "T"

LAS YEMAS SE EXTRAEN DE RAMAS QUE TENGAN UN DIAMETRO DE 0,8 A 2,5 CM. CONSISTE EN SACAR UNA YEMA RODEADA DE UN TROZO DE CORTEZA EN FORMA DE ESCUDETE Y COLOCADA EN UNA INCISIÓN EN FORMA DE "T" REALIZADO EN EL PATRÓN, ATANDO LUEGO.

SE INTRODUCE SUAVEMENTE LA NAVAJA A 1 CM POR DEBAJO DE LA YEMA Y HACIA ARRIBA, HASTA 1 CM POR ENCIMA DE ELLA.

FINALMENTE SE HACE UN CORTE PERPENDICULAR A LA RAMA QUEDANDO ASÍ EL ESCUDETE EN CONDICIONES DE SER DESPRENDIDO.

UNA VEZ SEPARADO EL ESCUDETE HAY QUE PREPARAR EL PATRÓN.

EN ESTE SE HACEN 2 CORTES: UNO VERTICAL Y EL OTRO HORIZONTAL EN LA PARTE SUPERIOR DEL ANTERIOR, DEL TAL FORMA QUE QUEDE UNA "T",

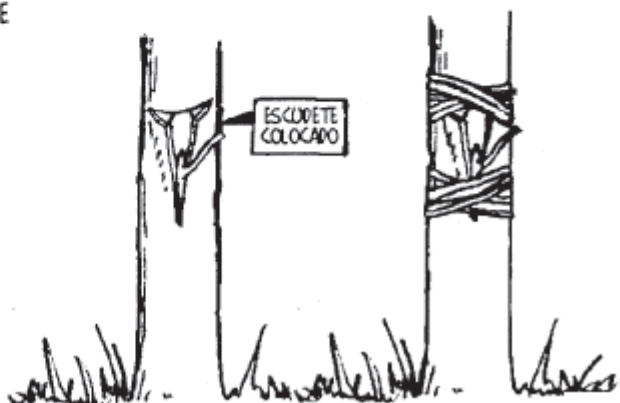
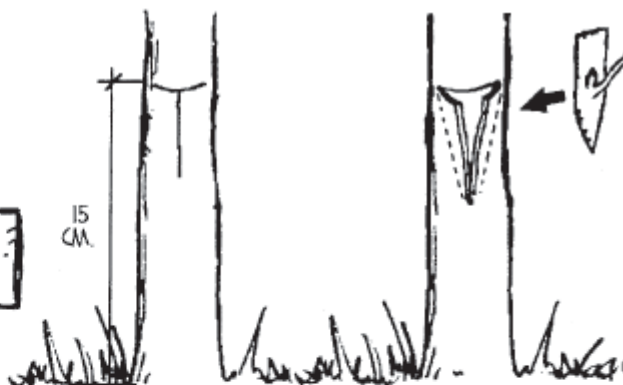
ESTOS CORTES SOLO DEBEN AFECTAR A LA CORTEZA.

PARA INTRODUCIR LA YEMA, SE LEVANTAN LOS BORDES DEL CORTE DEL PATRÓN Y SE INSERTA EL ESCUDETE, EMPUJANDO HACIA ABAJO HASTA QUE EL CORTE SUPERIOR HORIZONTAL COINCIDA CON EL MISMO CORTE SUPERIOR DEL PATRÓN.

EL ESCUDETE DEBE QUEDAR CUBIERTO POR LOS LABIOS DE LA CORTEZA.

LUEGO ATAMOS EL INJERTO PARA QUE QUEDEN FIRMEMENTE UNIDAS LAS PARTES HASTA QUE SE COMPLETE LA CICATRIZACIÓN.

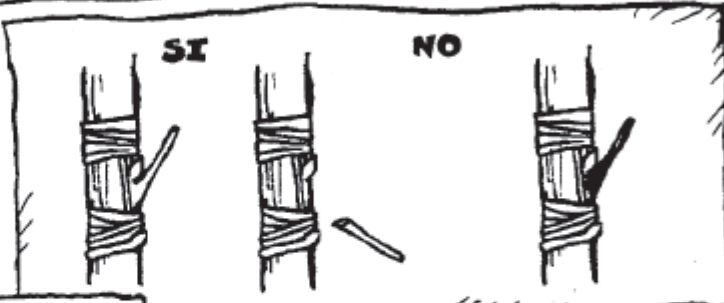
DEBEMOS CORTAR LA LÁMINA DE LA HOJA Y DEJAR EL PECÍOLO PARA EVITAR DAÑAR A LA YEMA.



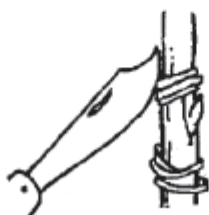


# ¿CÓMO NOS DAMOS CUENTA DE QUE EL INJERTO PRENDIÓ?

CUANDO EL PECÍOLO SE CAIGA AL TOCARLO, EL INJERTO HA PRENDIDO. SI NO PRENDIÓ, SE PONE NEGRO Y DURO.



A LOS 15 DÍAS DEBEMOS DESATAR EL INJERTO PARA EVITAR QUE SE ESTRANGULE LA PLANTA.



EN GRAN PARTE DEL INVIERNO NO HACEMOS NADA Y RECIÉN EN AGOSTO DESCOPAMOS (CORTAMOS EL EJE A 10 CM POR ARRIBA DE LA YEMA).



EN PRIMAVERA BROTA LA YEMA INJERTADA Y A LAS OTRAS QUE ESTÁN SOBRE EL PIÉ, DEBEMOS ELIMINARLAS!!!!



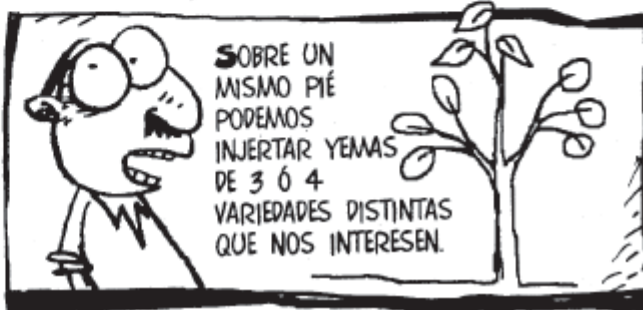
DESBROTADO O PELLIZCADO DE LOS BROTES.



ANTES DE LA PLANTACIÓN EN OTOÑO-INVIerno CORTAMOS EL TOCÓN AL RAS DE LA YEMA INJERTADA. CORTAMOS EN SESGO PARA QUE LA HUMEDAD NO SE ESTANQUE...



ENTONCES TENDRÍAMOS UNA PLANTA ASÍ



# ¿Y SI HACEMOS CÍTRICOS?

EN EL CASO DE HACER FRUTALES CÍTRICOS, LOS MEJORES PORTAINJERTOS SON:

- **NARANJO AGRIO**
- **NARANJO DULCE**
- **RANGPUR (LIMÓN MANDARINA)**
- **TRIFOLIO**: LE DA A LOS CÍTRICOS RESISTENTES AL FRÍO

**!!!CUIDADO!!!**

A LOS PIES	*TRIFOLIO	NARANJOS DULCES	RANGPUR	MANDARINA CLEOPATRA	NARANJO AGRIO	LIMONERO RUGOSO
SE LES	NARANJO					
PUEDE	MANDARINO	NARANJO	NARANJO	NARANJO	LIMONES	POMELO
INJERTAR:	POMELO	MANDARINO	MANDARINO	MANDARINO		
	LIMONERO					

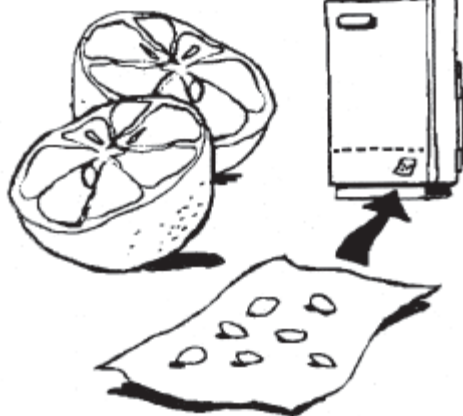
\*SE ESTÁ RECOMENDANDO EL HÍBRIDO CITRANGE TROYER. YA QUE ESTE ES MÁS RESISTENTE A LOS SUELOS CALCÁREOS QUE EL TRIFOLIO



LA SIEMBRA SE REALIZA EN **PRIMAVERA**. Y **SEPTIEMBRE** ES EL MES ADECUADO.



**TENEMOS QUE HACER UN ALMÁCIGO**



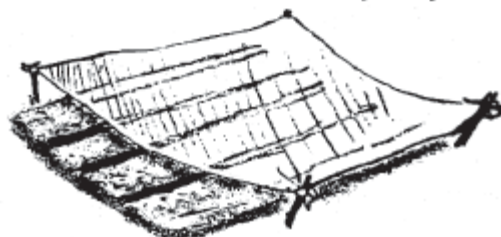
EN LOS CÍTRICOS, LA SIEMBRA PUEDE COINCIDIR CON LA MADUREZ DE LOS FRUTOS, ENTONCES: SE EXTRAEN LAS SEMILLAS PUDIÉNDOSE SEMBRAR INMEDIATAMENTE, CASO CONTRARIO SE LA GUARDA EN BOLSITAS DE POLIETILENO (PREVIO SECADO EN SOMBRA, LUGARES FRESCOS, PARTE INFERIOR DE LA HELADERA) Ó SE ESTRATIFICA EN ARENA.

LA **SIEMBRA** SE REALIZA EN SURCOS SEPARADOS A 25 CMS, A CHORRILLOS (SEMILLA UNA AL LADO DE LA OTRA).

Y A UNA PROFUNDIDAD DE 4 CMS.



**REGAR** DIARIAMENTE HASTA LA EMERGENCIA, LUEGO ESPACIADO.



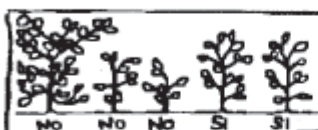
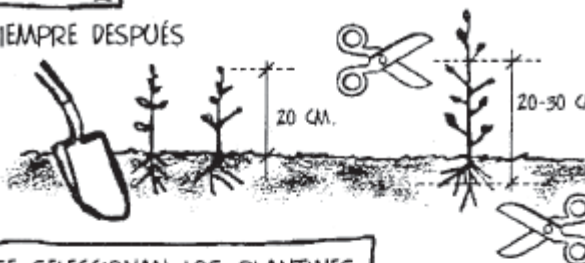
CUBRIMOS CON UNA MEDIA SOMBRA O ENRAMADO EN CASO DE CALORES FUERTES EN **PRIMAVERA**.



**NO NOS OLVIDEMOS DE LA COBERTURA.**

## TRANSPLANTE A VIVERO

SE PUEDE REALIZAR DE MARZO A AGOSTO, SIEMPRE DESPUÉS DE UNA LLUVIA O UN RIEGO. LA ALTURA ADECUADA PARA ESTA OPERACIÓN ES DESDE LOS 20 CMS. SI EL PLANTÍN SUPERA EL GROSOR DE UN LÁPIZ SE LO DESCOPA A UNA ALTURA DE 20-30 CMS Y SE PODAN LAS RAÍCES.



TAMBIÉN AQUÍ SE SELECCIONAN LOS PLANTINES DESECHANDO LOS MÁS RAQUITICOS Y LOS EXCESIVAMENTE VIGOROSOS.

A LA PLANTACIÓN A VIVERO LA PODEMOS REALIZAR ASÍ:



LAS DISTANCIAS DE PLANTACIÓN ACONSEJADA ES 1 METRO ENTRE LÍNEAS Y 30 CMS ENTRE PLANTAS.

SE INTRODUCE LA PLANTA EN EL HOYO CON UNA BUENA DISPOSICIÓN DE LAS RAÍCES Y POSICIÓN VERTICAL DEL TALLO, SE ARRIMA LA TIERRA Y APRETAMOS FUERTE, REGANDO INMEDIATAMENTE.

TAMBIÉN SE LAS PUEDE COLOCAR EN BOLSAS-MACETAS DE BUEN TAMAÑO PARA QUE AL MOMENTO DE LA PLANTACIÓN LO HAGAMOS CON EL PAN DE TIERRA.

**"A PLANTA TRANSPLANTADA, PLANTA REGADA"**



PARA LA FORMACIÓN DE LAS PLANTAS SE DEBE ELIMINAR CON LAS TIJERAS LAS RAMAS LATERALES HASTA UNA ALTURA DE 30 CMS., ELLO FACILITA A LA FUTURA INJERTACIÓN.

RECOGER LOS RESTOS VEGETALES PORQUE ACTÚAN COMO RESERVORIOS DE ENFERMEDADES.

PARA INJERTAR ES IMPORTANTE UNA BUENA ELECCIÓN DE LA PLANTA YEMERA QUE CORRESPONDA A LA VARIEDAD DESEADA Y QUE SU PRODUCTIVIDAD SEA DE VARIOS AÑOS Y DE BUENA SANIDAD.



## TÉCNICA DE INJERTACION

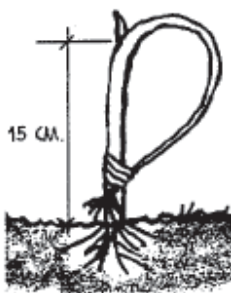
SE PUEDE REALIZAR EL INJERTO EN NOVIEMBRE O DICIEMBRE, SI LA PLANTA HA ALCANZADO EL GROSOR DE UN LÁPIZ EN LA ZONA DEL INJERTO

DE NO SER ASÍ SE PUEDE HACER EN FEBRERO-MARZO (YEMA DORMIDA).

EL SISTEMA DE INJERTO SUGERIDO ES EL DE "T" INVERTIDA, PRACTICANDO LA INCISIÓN TRANSVERSAL AL TRONCO A UNOS 15 CM. DE ALTURA.

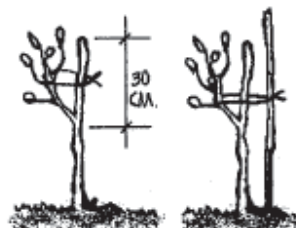
DESATAMOS LA ATADURA A LOS 15 DÍAS APROXIMADAMENTE. MAYORES TIEMPOS LLEVA ESTA FORMACIÓN DE CALLOS O CIERRES DEL INJERTO.

PARA ESTIMULAR LA BROTAÇÃO DE LA YEMA, SE REALIZA UNA INCISIÓN DE UNOS 3MM DE ESPESOR DEL TRONCO POR ENCIMA DE LA POSICIÓN DE LA YEMA ABARCANDO 3/4 PARTES DE LA CIRCUNFERENCIA.

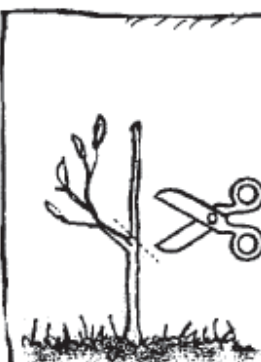


MÁS EFICIENTE, AUNQUE DIFÍCIL, RESULTA LA TÉCNICA DE DOBLAR EL PLANTÍN INMEDIATAMENTE POR ENCIMA DEL INJERTO, Y MANTENERLO EN ESA POSICIÓN ATÁNDOLO EN SU BASE.

CUANDO SE DESARROLLA LA YEMA SE DESCOPA TOTALMENTE EL PLANTÍN A UNOS 20-30 CM DEL INJERTO, ATÁNDOSE EL EJE AL TRONCO.

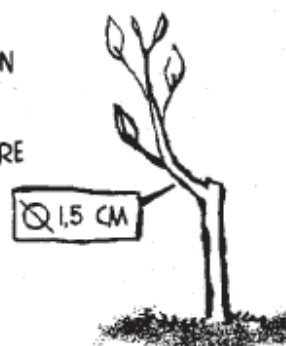


POSTERIORMENTE PUEDEN HACERSE TUTORES DE CAÑA QUE SOBRESALGAN UNOS 50 CM DEL SUELO.



CUANDO EL BROTE ALCANZA EL NIVEL DEL PORTAINJERTO SE ELIMINA EL TALLO SOBRANTE DEL PLANTÍN, CORTÁNDOLO CON TIJERA A BISEL, AL RÁS DE LA UNIÓN.

PARA LA PLANTACIÓN EL TALLO DEBERÁ TENER UN DIÁMETRO DE 15 MM POR SOBRE LA UNIÓN.

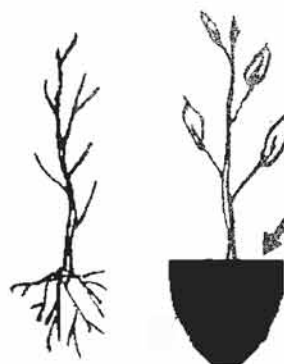




# PLANTACIÓN.

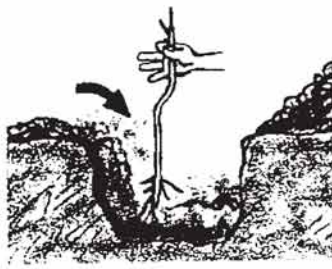
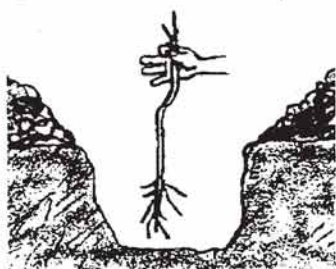
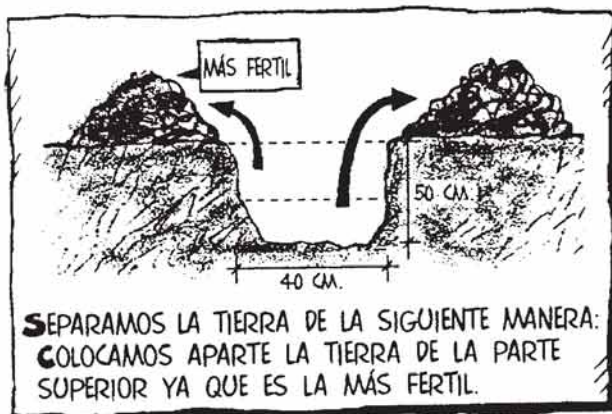
LA ÉPOCA DE PLANTACIÓN PARA NUESTRA ZONA, TANTO PARA FRUTALES DE HOJAS CADUCAS (DURAZNOS, CIRUELOS, MANZANOS, PÉRALES) COMO DE HOJAS PERENNES (LIMÓN, MANDARINA, NARANJA), ES EN PLENO INVIERNO. SE HACE A RAÍZ DESNUDA.

EN LOS CÍTRICOS ES MEJOR SI ES CON TIERRA ADHERIDA A LAS RAÍCES (CON PAN DE TIERRA) PARA QUE SUFRAN MENOS EL TRANSPLENTE, PERMITIÉNDONOS REALIZAR LA PLANTACIÓN EN ÉPOCAS DIFERENTES AL INVIERNO.

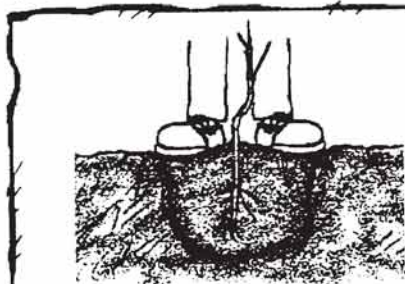


## ¿COMO PLANTAMOS?

1- HACEMOS LOS POZOS DE 0,40 M DE ANCHO POR 0,50 M DE PROFUNDIDAD.



3- COLOCAMOS LA PLANTA DE MODO QUE LAS RAÍCES QUEDEN BIEN DISTRIBUIDAS SIN DOBLAR LAS PUNTAS.



4- AGREGAMOS PRIMERO LA TIERRA FÉRTIL, LUEGO COMPLETAMOS CON EL RESTO DE LA TIERRA HASTA EL NIVEL DE LA CAZOLETA. EN CASO DE TENER ABONO ORGÁNICO PODAMOS MEZCLARLO CON LA TIERRA.

5- FINALMENTE APISONAMOS BIEN LA TIERRA QUE RODEA EL FRUTAL DE MODO QUE QUEDE FIRME.

**¡¡REGAMOS!!**

# PODA

ANTES DE COMENZAR CON LA PODA DEBEMOS CONOCER ALGUNOS CONCEPTOS.

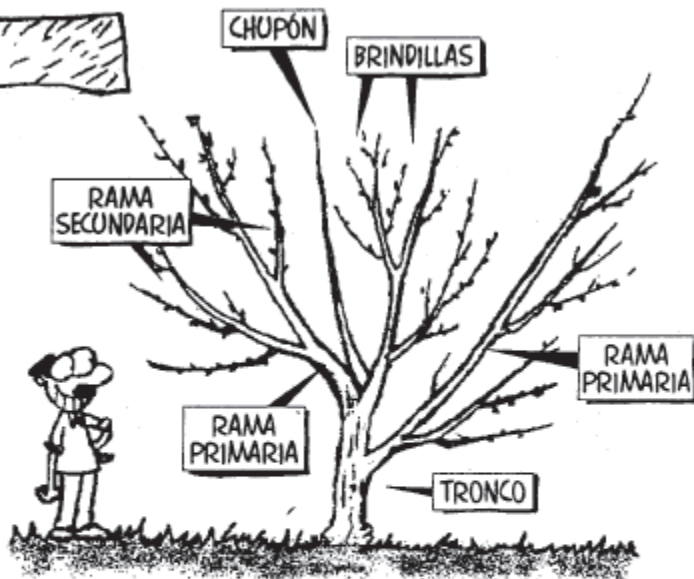
CONOZCAMOS LAS PRINCIPALES RAMAS QUE TIENE UN DURAZNERO Y QUE DEBEN SER TENIDAS EN CUENTA AL REALIZAR LA PODA:

## LAS BRINDILLAS:

SON RAMITAS DELGADAS DE 10 A 30 CM DE LARGO QUE LLEVAN YEMAS FRUCTÍFERAS Y DE MADERAS

## CHUPONES:

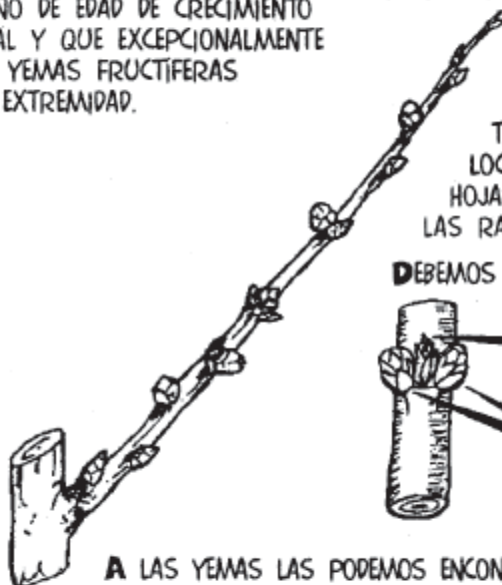
SON RAMAS MUY VIGOROSAS DE 1 AÑO DE EDAD DE CRECIMIENTO VERTICAL Y QUE EXCEPCIONALMENTE LLEVAN YEMAS FRUCTÍFERAS EN LA EXTREMIDAD.



## LAS YEMAS:

TAMBIÉN LAS LLAMAMOS "OJOS", LOCALIZADAS EN LAS AXILAS DE LAS HOJAS O EN LA PARTE TERMINAL DE LAS RAMAS.

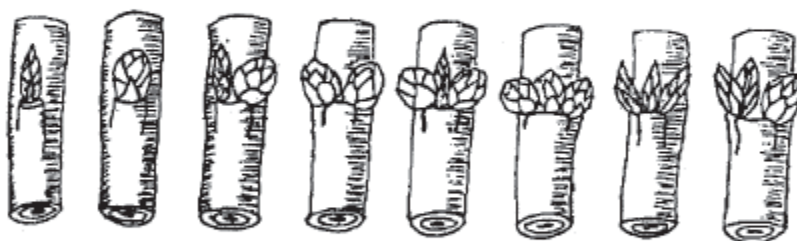
DEBEMOS DIFERENCIAR 2 TIPOS DE YEMAS:



**DE MADERA:** ORIGINAN RAMAS Y HOJAS. ES LA APROPIADA PARA INJERTAR.

**FRUCTÍFERA:** ORIGINAN LAS FLORES QUE LUEGO DARÁN FRUTOS, NO SIRVEN PARA INJERTAR.

A LAS YEMAS LAS PODEMOS ENCONTRAR COMBINADAS DE LA SIGUIENTE FORMA:



LOS RAMILLETES SON GRUPOS DE YEMAS MUY PRÓXIMOS ENTRE SÍ DANDO EL ASPECTO DE BROTES ARROSETADOS. ES MUY COMÚN EN DAMASCOS, CIRUELOS, ALMENDROS, CEREZOS, A VECES EN EL DURAZNERO.

YEMA DE FLOR Y YEMA DE MADERA





## PODA DE PLANTACION Y FORMACION (CAROZOS Y CITRICOS).

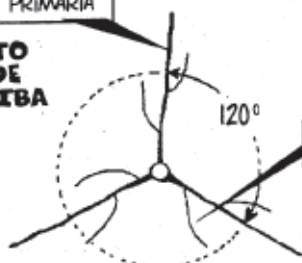
AL MOMENTO DE LA PLANTACION SE TIENE COMO OBJETIVO EQUILIBRAR LA PARTE AEREA CON EL SISTEMA RADICAL Y FORMAR EL ESQUELETO DEL ARBOL YA QUE FIJAMOS LA ALTURA DE INCERSION DE LAS RAMAS PRIMARIAS.

NOS PODEMOS ENCONTRAR CON DOS SITUACIONES:  
1- EN EL CASO QUE TENGAMOS UNA PLANTA CON VARIAS RAMAS VIGOROSAS ASENTADAS SOBRE EL EJE PRINCIPAL, LO REBAJAMOS A UNA ALTURA DE 50-80 CM SOBRE UNA DE ESAS RAMITAS.

ELEGIMOS 3 O 4 RAMITAS QUE SERÁN LAS FUTURAS RAMAS PRIMARIAS. ESTAS TIENEN QUE ESTAR BIEN UBICADAS.

RAMA PRIMARIA

VISTO  
DESDE  
ARRIBA



RAMA SECUNDARIA

RAMAS  
ANTICIPADAS



-EN PRIMAVERA-

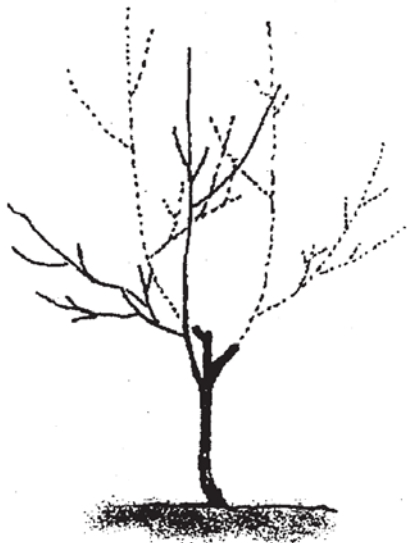
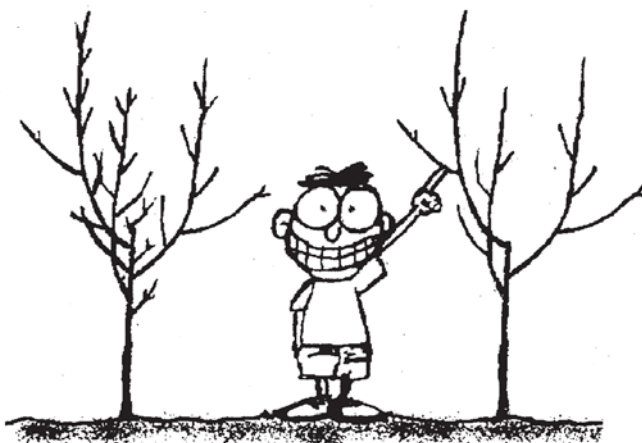
2- EN LA MAYORÍA DE LAS SITUACIONES LAS PLANTAS NO PRESENTAN RAMITAS VIGOROSAS, O SON DE MALA INSERCIÓN POR LO QUE TENDREMOS QUE REBAJAR ESAS RAMITAS A 2 O 3 YEMAS PREVIO DESPUNTADO DEL EJE A 50 - 80 CM.

EN LA PRIMAVERA SIGUIENTE, EN EL SEGUNDO CASO, CUANDO LOS BROTES TENGAN 10-15 CM SELECCIONAREMOS AQUELLOS BROTES MEJORES UBICADOS, QUE SERÁN LAS FUTURAS RAMAS PRIMARIAS; A LOS OTROS BROTES NO ELEGIDOS, LOS PELLIZCAMOS CON LA UÑA.





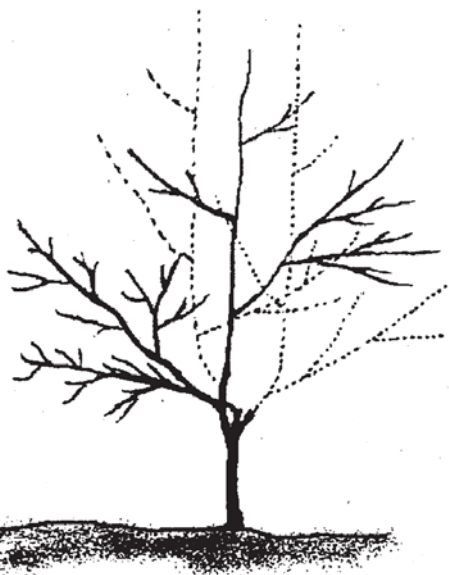
EN EL PRÓXIMO INVIERNO ELEGIREMOS DOS O TRES BROTES ASENTADOS SOBRE LAS RAMAS PRIMARIAS DESCARTANDO LAS DE LA PARTE TERMINAL Y LOS BROTES MUY CERCANOS A LA BASE, QUEDANDO EL ÁRBOL ASÍ:



AL AÑO SIGUIENTE EN LA MISMA ÉPOCA, SOBRE LAS RAMAS SECUNDARIAS, SELECCIONAREMOS LAS FUTURAS Terciarias, QUE DEBEN ESTAR ORIENTADAS EN DIFERENTES SENTIDOS Y HACIA EL EXTERIOR DE LA COPA.

HASTA QUE LAS RAMAS TENGAN SUFICIENTE GROSOR Y LA PLANTA ESTÉ FORMADA PUEDE SER NECESARIO EL **RALEO** DE FRUTOS PARA EVITAR ROTURAS DE RAMAS Y DEBILITAMIENTO DEL FRUTAL.

EN LOS AÑOS SIGUIENTES NOS LIMITAREMOS AL RALEO DE RAMAS, ELIMINANDO CHUPONES Y EXCESOS DE RAMAS FRUCTÍFERAS. TODA RAMITA QUE SE DEJA NO SE DESPUNTA.



## PODA DE FRUCTIFICACIÓN

CONSISTE EN ELIMINAR LAS RAMAS SECAS Y ENVEJECIDAS O MAL UBICADAS (ORIENTADAS HACIA EL INTERIOR DE LA COPA), TRATANDO DE DEJAR SUFICIENTE CANTIDAD DE RAMAS DEL ÚLTIMO AÑO PARA QUE HAYA UNA BUENA CANTIDAD DE FRUTOS, PERO NO TANTO, PORQUE SINO SERÁN MUY CHICOS Y LA PLANTA SE VA A CANSAR DEMASIADO, ENVEJECERÁ MÁS RÁPIDO.



LOS FRUTALES DE CIRUELA, DAMASCO, CEREZA, Y ALMENDRO FRUCTIFICAN EN RAMILLETES, ESTOS DURAN MAS DE DOS AÑOS, POR LO QUE LA PODA ES SOLAMENTE DE ACLAREO DE RAMAS: SACAMOS LAS MÁS VIEJAS, LAS MAL UBICADAS (ORIENTADAS HACIA ADENTRO), LAS QUE SE CRUZAN, LAS ENFERMAS Y LOS CHUPONES. EN LO QUE REFIERE A CÍTRICO, LA PODA QUE HACEMOS TAMBIÉN ES DE ACLAREO.



## CUIDADOS DEL ARBOL FRUTAL.

### ABONOS:

CUBRIMOS LA ZONA CERCANA AL TRONCO (CAZUELA) DEL ARBOLITO CON COBERTURA, MANTILLO O MULCH PARA MANTENER LA HUMEDAD, ASÍ PROTEJEMOS EL SUELO Y APORTAMOS MATERIA ORGÁNICA.



CUANDO EL ÁRBOL YA ES ADULTO, ABONAMOS SOLO EN LA PROYECCIÓN DE LA COPA CON ABONO COMPUESTO O COMPOST, LOMBRICOMPUUESTO O HARINA DE SANGRE

ACÁ PODEMOS SEMBRAR MELISA O TORONJIL, TACO DE REINA, U ORTIGA.

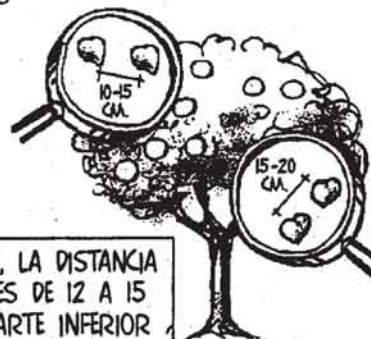


### RALEO DE FRUTOS:

PARA QUE LA PLANTA NO PRODUZCA GRAN CANTIDAD DE FRUTOS PEQUEÑOS, SE RALEA PARA TENER MENOR CANTIDAD PERO DE MEJOR TAMAÑO Y CALIDAD.



VAMOS ENTRESACANDO LOS FRUTOS CUANDO TIENEN 3 CM DE DIÁMETRO APROXIMADAMENTE. ELIMINAMOS LOS DEFECTUOSOS DAÑADOS POR PLAGA O PIEDRAS Y LUEGO LOS MÁS PEQUEÑOS ("PORQUE SE SABE QUE LOS FRUTOS CHICOS AL PRINCIPIO VAN A SER CHICOS AL FINAL DE LA COSECHA").



EN LA PARTE SUPERIOR DEL ÁRBOL, LA DISTANCIA QUE DEBE QUEDAR ENTRE FRUTOS ES DE 12 A 15 CM APROXIMADAMENTE Y EN LA PARTE INFERIOR LA DISTANCIA ES DE 15 A 20 CM.



## PLAGAS Y ENFERMEDADES:

VAMOS A MENCIONAR, EN PRIMER LUGAR, ALGUNAS PLAGAS Y ENFERMEDADES DE FRUTALES DE NUESTRA ZONA, PARA PODER DECIDIR LAS ALTERNATIVAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN.

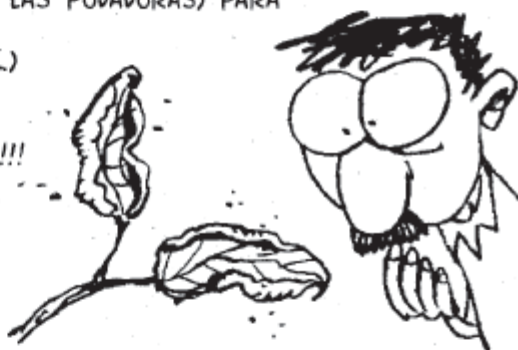
### PULGONES, MOSCA BLANCA Y COCHINILLAS

LOS ENCONTRAMOS EN CÍTRICOS COMUNMENTE EN EL ENVÉS DE LAS HOJAS Y BROTES TIERNOS.

LOS DAÑOS DE ESTOS INSECTOS SON SUCCIÓN DE SAVIA, TRANSMISIÓN DE VIRUS Y DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE FOTOSÍNTESIS POR EL SIGUIENTE MOTIVO: EL EXCREMENTO DE ESTOS INSECTOS ES AZUCARADO Y ES APROVECHADO POR UN HONGO LLAMADO "FUMAGINA", QUE ES PULVERULENTO Y, AL PRINCIPIO, DE COLOR BLANQUECINO, PASANDO LUEGO A COLOR GRISÁCEO O NEGRUSCO, SEMEJÁNDOSE AL OLLÍN. ESTE EXCREMENTO, ES UTILIZADO POR HORMIGAS (NO LAS PODADORAS) PARA ALIMENTARSE Y AUYENTAN LOS ENEMIGOS NATURALES (EJEMPLO: VAQUITA DE SAN ANTONIO, AVISPITAS, ETC.) DE COCHINILLAS PULGONES Y MOSCA BLANCA.

!!! ESTAS HORMIGAS NO SE ALIMENTAN DE LAS HOJAS!!!

OTRO DAÑO PRODUCIDO POR LOS **PULGONES** EN CÍTRUS Y DURAZNEROS ES EL ENRULAMIENTO DE LAS HOJAS QUE SE NOTA MUCHO EN LAS HOJAS JÓVENES O PUNTAS DE LAS RAMAS.



### COCHINILLA BLANCA DEL TRONCO:

ATACA PRINCIPALMENTE TRONCOS Y RAMAS. EN ATAQUES INTENSOS ASEMEJAN A ESTAR PINTADOS CON CAL. PROVOCAN PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN.

### ÁCAROS (ARAÑUELAS PEQUEÑAS) Y TRIPS:

CAUSAN DAÑOS PRINCIPALMENTE EN LOS FRUTOS, OBSERVÁNDOSE DEFORMACIONES, MANCHAS SOBRE LA CÁSCARA DE LOS FRUTOS; COMO UN TOSTADO O UN PLATEADO DEL MISMO, CAÍDA DE FLORES.

ALGUNAS ESPECIES DE ÁCAROS SON TRANSMISORES DE LA LEPROSIA VIRÓSICA (ENFERMEDAD VIROSICA)



TRIPS = MANCHAS

ÁCAROS = DEFORMACIONES

## MOSCA DE LAS FRUTAS.

ESTE INSECTO ES UNO DE LOS PRINCIPALES CAUSANTES DE LA DISMINUCIÓN DE LA COSECHA DE FRUTAS; EN TODOS LOS CITRUS (MENOS EL LIMÓN), DURAZNERO, DAMASCO, CIRUELO, MANZANO, PERA, HIGO Y HORTALIZAS COMO PIMIENTO, TOMATE.



LAS HEMBRAS COLOCAN LOS HUEVOS EN GRUPOS DE 3 A 5 PERFORANDO LA PIEL DEL FRUTO. LAS CÁSCARAS DE LOS HUEVOS VA ACOMPAÑADA POR BACTERIAS QUE DESCOMPOEN A LA FRUTA PARA DAR ALIMENTO A LAS LARVAS, LOS FRUTOS CAEN AL SUELO Y LAS LARVAS CONTINUÁN SU EVOLUCIÓN DENTRO DE ELLOS.



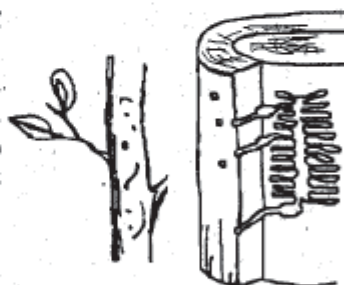
## GUSANO DE BROTE O GRAPHOLITA:



ESTAS MARIPOSAS SON PEQUEÑAS GRISÁCEAS, DE HÁBITO NOCTURNO QUE DESOVAN EN LOS BROTES AL ECLOSIONAR LOS HUEVOS, NACEN LAS LARVITAS O GUSANITOS QUE PENETRAN EN LOS BROTES CAVANDO GALERÍAS LONGITUDINALMENTE. LA PUNTA DE LOS BROTES SE CUBREN DE UNA SUSTANCIA GOMOSA QUE AL SECARSE SE ENNEGRECE TOMANDO EL ASPECTO DE QUEMADA. TAMBIÉN PUEDE ATACAR A LA FRUTA.

## TALADRILLO DE LOS FRUTALES:

ATACA DURAZNEROS, CEREZOS, CIRUELOS, DAMASCOS. ES UNA PLAGA OCASIONAL, ATAQUE ÁRBOLES DEBILITADOS. EL DAÑO LO PRODUCEN LAS LARVAS AL TALADRAR LA CORTEZA PRODUCIENDO GALERÍAS QUE PUEDEN LLEGAR A SECAR EL ÁRBOL.



## MINADOR DE LA HOJA DE CITRUS:



EL ADULTO ES UNA MARIPOSA DE HÁBITO NOCTURNO, DE 3 A 8 MM DE LONGITUD, QUE REALIZA LA POSTURA DE LOS HUEVOS PREFERENTEMENTE EN EL ENVÉS DE LOS BROTES NUEVOS. CUANDO ECLOSIONAN ESTOS HUEVOS LAS LARVAS O GUSANOS PENETRAN DIRECTAMENTE AL INTERIOR DE LAS HOJAS ALIMENTÁNDOSE DE LA PARTE INTERNA DE LA HOJA, CONSTRUYENDO GALERÍAS Y PRODUCIENDO EL ENROLLAMIENTO DE LAS HOJAS.

EN ATAQUES INTENSOS LA INSOLACIÓN Y VIENTOS CÁLIDOS Y SECOS PUEDEN PRODUCIR MUERTE DE TEJIDO DE LAS HOJAS Y PÉRDIDA PARCIAL DE LA MASA FOLIAR. LA APARICIÓN DE ESTA PLAGA ES MUY RECIENTE EN NUESTRO PAÍS.



## CONTROL

PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES SE HA ESTADO UTILIZANDO EL CRITERIO DE USO DE AGROQUÍMICOS QUE NOS DAN UNA RESPUESTA RÁPIDA, PERO MUCHAS VECES A NIVEL FAMILIAR NO SABEMOS APLICARLOS Y/O DOSIFICARLOS CAUSANDO PROBLEMAS DE INTOXICACIÓN AL USUARIO CON SU FAMILIA Y CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE.

POR ESTE MOTIVO ACONSEJAMOS LA PRÁCTICA O USO DE :

**ESTRATEGIAS DE MANEJO** (ABONADO, RIEGO, PODA, ASOCIACIÓN).

2- **TRAMPAS** (CON SUSTANCIAS ATRACTIVAS, DE COLORES, DE LUZ).

3- **REMEDIOS CASEROS** (ELABORADOS CON ELEMENTOS NATURALES).

4- **PRODUCTOS ORGANICOS AUTORIZADOS** (AZUFRE, CAL, ALCOHOL, ACEITE MINERAL, OXICLORURO DE COBRE)

## ¿CÓMO HACEMOS ?

### 1- ESTRATEGIAS DE MANEJO:

RECORDEMOS QUE A ESTOS FRUTALES LOS INTEGRAMOS EN LA DIVERSIDAD VEGETAL DE LA HUERTA ORGÁNICA.

■ A LOS FRUTALES PODEMOS ASOCIARLOS CON ALGUNAS PLANTAS REPELENTES DE INSECTOS DAÑINOS Y ATRAYENTES DE INSECTOS BENÉFICOS, EJ.: MELISA, TACO DE REINA, TANACETO, CLAVELÍN CHINO, AJENJO Y ORTIGA.

■ NO OLVIDEMOS EL ABONADO (YA EXPLICITADO EN PÁG. ANTERIORES). EL RIEGO LO TENEMOS QUE SEGUIR HACIENDO EN INVIERNO PERO CON MENOS FRECUENCIA QUE EN VERANO.

■ CUBRAMOS EL SUELO CON COBERTURA O MULCH O ALGÚN SEMBRADO.

#### PASTA PARA ÁRBOL

■ LA PASTA PARA ÁRBOL SE PREPARA MEZCLANDO TRES PARTES IGUALES DE TIERRA, ARENA FINA Y ESTIÉRCOL FRESCO.

A TODO ESTO LO MEZCLAMOS CON EL PURÍN DE ORTIGA DILUÍDO (PREPARADOS CASEROS).

■ EMBARRAMOS EL TRONCO Y RAMAS DEL ÁRBOL PARA EVITAR APARICIÓN DE PARÁSITOS, TALADRILLO, COCHINILLA BLANCA DEL TRONCO. CURA HERIDAS Y MANTIENE EL ÁRBOL SANO.

■ LO DEBEMOS APLICAR CUANDO CAIGAN LAS HOJAS Y ANTES QUE BROTEN.

■ OTRAS VARIANTE PARA PINCELAR: UNA PARTE DE GUANO DE VACA FRESCO. TRES PARTES DE ARCILLA O TIERRA. PURÍN DE ORTIGA O COLA DE CABALLO AL 1%.

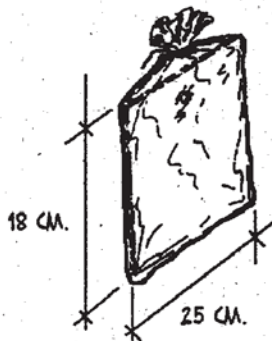
A LAS PARTES DE GUANO Y ARCILLA LE AGREGAMOS EL PURÍN HASTA OBTENER UNA CONSISTENCIA PARA PINCELAR CON BROCHA GRUESA EL TRONCO Y LAS RAMAS, PARA RELLENAR Y LIMPIAR GRIETAS Y RANURAS DE LA CORTEZA DONDE ANIDAN ESPORAS DE HONGOS Y LARVAS.





## 2- TRAMPAS

ELLAS TIENEN DOS ELEMENTOS IMPORTANTES, UN CEBÓ Ó ATRACTIVO POR EL CUAL EL INSECTO ES ATRAÍDO Y UN DISPOSITIVO QUE LO CAPTURE.



### PLACA AMARILLA:

ESTA PUEDE SER DE MADERA, CARTÓN, PLÁSTICO O METAL DE 18 X 25 CM. LO COLOCAMOS DENTRO DE UNA BOLSA DE NYLON TRANSPARENTE (PARA EVITAR MANCHAR CON EL ADHESIVO Y TENER QUE PINTAR SEGUIDO LA PLACA) Y LA CUBRIMOS CON UNA FINA CAPA DE ACEITE ADITIVO PARA MOTORES, PARA QUE LOS INSECTOS ATRAÍDOS POR EL COLOR SE PEGUEN. LA BOLSA SE DEBE REMOVER CADA 15 DÍAS. COLGAMOS 2 POR ÁRBOL. SIRVE PARA PULGONES, TRIPS, MOSCA BLANCA, Y LARVA MINADORA.

### TRAMPAS CON SUSTANCIA ATRACTIVA:

EN UNA BOTELLA UTILIZAMOS SUSTANCIAS ATRACTIVAS COMO VINAGRE O EXTRACTO DE MALTA.

■ EL EXTRACTO DE MALTA SE PREPARA 5 GR. EN 1 LIT. DE AGUA MEZCLADA CON UNA CUCHARA SOPERA DE LEVADURA DE CERVEZA. EL OLOR DE LA FERMENTACIÓN ATRAE LA GRAPHOLITA.

■ EL VINAGRE SE MEZCLA: UNA PARTE (MANZANA O VINO) CON 3 PARTES DE AGUA. TAMBIÉN SE LE PUEDE AGREGAR UN POQUITO DE CERVEZA. COMO EN EL CASO ANTERIOR, EL OLOR A FERMENTACIÓN ATRAE A LAS MOSCAS DE LA FRUTA.

LAS SUSTANCIAS ATRACTIVAS SE RENUEVAN TODOS LOS MESES. CON 3 BOTELLAS CON SUSTANCIAS ATRACTIVAS POR PLANTA ES SUFICIENTE.



### TRAMPA DE INVERNE:

ANTES QUE EMPIECEN LOS FRÍOS PODEMOS COLOCAR ESPONJA EN LAS ORQUETAS DE LOS ÁRBOLES, O CARTÓN CORRUGADO (DE 15 CM DE ANCHO) ALREDEDOR DEL TRONCO Y DE LAS RAMAS PRIMARIAS, CON LA FINALIDAD DE REFUGIAR A LOS INSECTOS.

EN JULIO - AGOSTO SACAMOS LAS TRAMPAS Y LAS QUEMAMOS. SIRVE PARA GRAPHOLITA, MOSCAS, LARVAS MINADORAS.

SÓLO EN TRONCO Y RAMAS PRIMARIAS



### EMBOLSADO FRUTAS:

OTRA TÉCNICA DE PREVENCIÓN DE ATAQUES DE INSECTOS A LA FRUTA ES CUBRIR O ENVOLVER LA MISMA CON BOLSAS DE PAPEL MANTECA, BARRILETE O DE NYLON CUANDO EL FRUTO ESTÉ GRANDE Y AUN NO HA CAMBIADO DE COLOR.



### 3- REMEDIOS O PREPARADOS CASEROS

REMEDIO	COMO PREPARARLO	SIRVE PARA
<b>PURIN DE ORTIGA</b>	100 grs. de ortiga en 5 litros de agua (al 2%). Dejar fermentar 12 días y pulverizar.	Enfermedades de hongos (roya, monilia, lepra del duraznero, etc.) Fertilizador (estimula el crecimiento).
	100 grs. de ortiga en 10 litros de agua (al 1%). Dejar fermentar 12 días y pulverizar.	Pulgones Arañuelos Fertilizador (estimula el crecimiento)
<b>AJENJO</b>	EN UN LITRO DE AGUA HIRVIENDO COLOCAMOS 40 GRMS. DE HOJAS Y DEJAMOS DESCANSAR 24 HS.	<b>HORMIGAS.</b> <b>ACAROS.</b> <b>GORGUJOS.</b> <b>PULGONES.</b>
<b>TABACO Y JABON</b>	MACERAMOS 3 CIGARRILLOS EN 1 LITRO DE AGUA, AGREGANDO 10 GRS. DE JABÓN BLANCO. DEJAMOS DESCANSAR DURANTE DOS DÍAS.	<b>PULGONES.</b> <b>COCHINILLAS.</b> <b>MOSCAS BLANCAS.</b> <b>GRAFOLITA.</b>
<b>ALCOHOL DE AJO</b>	4 DIENTES DE AJO, 1/2 LITRO DE ALCOHOL, 1/2 LITRO DE AGUA. LO LIQUAMOS Y GUARDAMOS EN UN LUGAR FRESCO.	<b>ACAROS.</b> <b>PULGONES.</b> <b>GUSANOS.</b> <b>HONGOS.</b> <b>MOSCAS BLANCAS.</b>
<b>CEBOLLA Y AJO</b>	50 GRS. DE CADA UNO EN UN LITRO DE AGUA. LO DEJAMOS FERMENTAR DOS SEMANAS. SE APLICA DILUIDO EN 10 LITROS DE AGUA.	<b>ENFERMEDADES DE HONGOS.</b> <b>PULGONES.</b> <b>INSECTOS EN GRAL.</b>
<b>PURIN DE PARAISO</b>	UN KILLO DE BOLITAS DE PARAISO (CUANTO MÁS AMARILLAS, MEJOR) EN 9 LITROS DE AGUA, MÁS UNA MEDIDA DE LATITA DE PICAPILLO CON LAVANDINA. MACERAMOS O MACHACAMOS AL PRINCIPIO. LO DEJAMOS REPOSAR DOS DÍAS, Y VOLVEMOS A MACERAR PARA ASEGURAR LA LIBERACIÓN DEL JUGO AMARGO DE LAS BOLITAS.	<b>HORMIGAS PODADORAS.</b> <b>LANGOSTAS.</b> <b>GUSANOS.</b>

### 4- PRODUCTOS ORGÁNICOS

DENTRO DE LOS PRODUCTOS ORGÁNICOS QUE ACONSEJAMOS, CONSIDERAMOS AQUELLOS QUE ESTÁN AUTORIZADOS DENTRO DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA Y QUE SON FÁCILES DE CONSEGUIR EN EL MERCADO.

#### ACEITE MINERAL

CONTROLAMOS A LAS COCHINILLAS, PIOJO DE SAN JOSÉ, ACAROS, MOSCA BLANCA Y PULGONES.

NO UTILIZARLOS EN DÍAS DE INTENSO CALOR NI EN ÉPOCA DE SEQUÍA.

#### AZUFRE MOJABLE

SE UTILIZAN 40 GRS. DE AZUFRE, MAS 20 GRS. DE JABÓN COMO ADHERENTE POR CADA 40 LITROS DE AGUA. APLICAMOS EN DÍAS NUBLADOS Y FRESCOS PARA EVITAR QUEMADURAS.

CONTROLA ACAROS Y ALGUNAS ENFERMEDADES DE HONGOS.

#### OXICLORURO DE COBRE Y CALDO BORDELES \*

■ CONTROLA UN AMPLIO ESPECTRO DE ENFERMEDADES DE HONGOS Y BACTERIAS EN DURAZNOS Y CÍTRICOS.

■ EN DURAZNOS, APLICAMOS DESPUÉS DE LA CAÍDA DE HOJAS, HASTA YEMAS HINCHADAS (ANTES DE FLORACIÓN).

■ EN CÍTRICOS APLICAMOS FINALIZANDO LA FLORACIÓN Y CUANDO EL FRUTO TENGA 1 A 2 CM. DE DIÁMETROS.

■ (\*) EL CALDO BORDELES SE PUEDE HACER EN FORMA CASERA UTILIZANDO 100 GRS. DE SULFATO DE COBRE, 100 GRS DE CAL VIVA Y 10 LITROS DE AGUA.

■ DISOLVEMOS POR SEPARADO EL SULFATO DE COBRE EN 5 LITROS DE AGUA Y, EN OTRO RECIPIENTE, CAL HIDRATADA O APAGADA EN 5 LITROS DE AGUA PARA LUEGO MEZCLARLOS

OTROS PRODUCTOS PARA INSECTOS EN GRAL SON: LA TIERRA DE DIATOMEAS, PIRETRO NATURAL.